

программы планируется на компьютерах различной конфигурации под управлением операционных систем Microsoft Windows 2000 и выше.

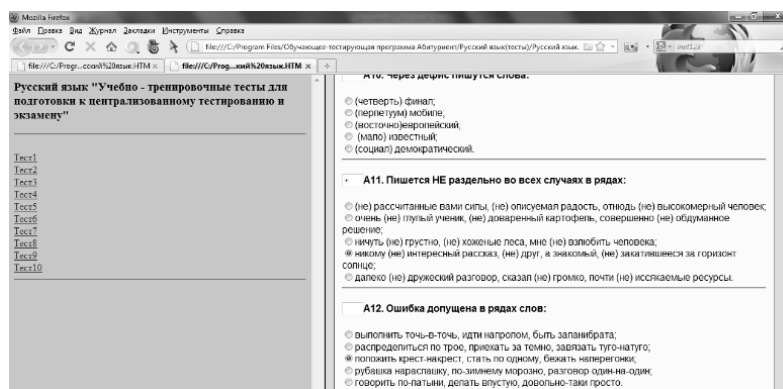


Рисунок 10 — Вид окна для прохождения теста

**Заключение.** При помощи, созданной средствами C# и HTML программы, пользователь имеет реальную возможность быстро освоить изучаемый материал и пройти контроль по изученной теме. В дальнейшем, возможно расширение функциональности средства обучения и использование его для моделирования других учебных предметов. Организация проверки и учета знаний существенно влияют на результативность занятий обучающихся учебным предметам, тщательность выполнения заданий. Обучающиеся заинтересованы в проверке своих знаний, так как каждый человек хочет, чтобы за процессом его труда следили, замечали ошибки, способствовали быстрому их исправлению, а также возможности видеть свой собственный рост и результаты своего труда, поэтому проверка оказывает воспитывающее действие, которое трудно переоценить.

#### Список цитируемых источников

1. Комплексный подход к объективной оценке уровня сформированности компетенций в условиях цифровой образовательной среды : монография / Е. К. Айдаркин, О. Л. Кундупьян, М. А. Павловская [и др.] ; Южный федеральный университет. — Ростов-на Дону; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 232с.

УДК 004.6

**Н. А. Шанцын**

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь*

*Научный руководитель  
О. Д. Кравчук*

### **ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРА ПО ПРОДАЖЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ СЗАО «БЕЛДЖИ»**

**Введение.** Веб-приложение — это программа, которая работает в браузере и взаимодействует с сервером через интернет. Оно позволяет пользователям выполнять задачи, такие как обмен данными, покупки или управление контентом, без необходимости установки на локальном устройстве [1].

Развитие веб-приложений включает постоянное обновление функционала, улучшение пользовательского интерфейса и адаптацию к новым технологиям. Одним из ключевых преимуществ таких приложений является доступность: пользователи могут работать с ними из любого места и на любом устройстве, что значительно увеличивает гибкость работы. Кроме того, обновления происходят в реальном времени, и все пользователи получают доступ к последним версиям без необходимости установки дополнительных программ.

Использование веб-приложений также способствует снижению затрат, так как не требуется мощное оборудование: вся обработка данных происходит на сервере. Это позволяет предприятиям оптимизировать свои ресурсы. Веб-приложения легко интегрируются с другими системами и API, что расширяет их функционал и делает работу более эффективной [2].

Объектом разработки веб-приложения для менеджера по продаже и обслуживанию автомобилей СЗАО «БЕЛДЖИ» является процесс управления продажами, учета и контроля сервисного обслуживания автомобилей клиентов компании.

Предметом разработки является создание программного обеспечения и инфраструктуры для автоматизации сбора, учета и анализа данных о продажах автомобилей, клиентской базе и сервисных запросах.

Цель разработки веб-приложения заключается в повышении эффективности управления продажами и сервисным обслуживанием автомобилей, минимизации ошибок и снижении трудозатрат менеджеров компании.

Разработка веб-приложения для менеджера по продаже и обслуживанию автомобилей является актуальной по ряду причин. Во-первых, такое приложение значительно упрощает работу, позволяя автоматизировать рутинные процессы, включая управление запасами, ведение базы клиентов и планирование встреч. Это освобождает время менеджеров для того, чтобы они могли сосредоточиться на ключевых задачах, таких как продажи и обслуживание. Во-вторых, веб-приложение обеспечивает доступ к необходимой информации в любое время и с любого устройства, что особенно важно в условиях мобильной работы. Это дает менеджерам возможность оперативно получать данные и принимать решения на ходу.

Кроме того, использование веб-приложения способствует улучшению клиентского сервиса. Встроенные функции для управления обращениями клиентов помогают повысить уровень обслуживания и улучшить взаимодействие с клиентами.

**Основная часть** Сервисное обслуживание автомобилей в СЗАО «БЕЛДЖИ» представляет собой комплексную задачу, включающую в себя регистрацию клиентов и их автомобилей в системе, учет истории обслуживания, планирование будущих визитов и управление рабочими процессами сервисного центра. Веб-приложение должно обеспечивать эффективное взаимодействие между клиентами и сервисным центром, а также оптимизацию внутренних операций.

Основной функционал, реализованный в веб-приложении для менеджера по продаже и обслуживанию автомобилей СЗАО «БЕЛДЖИ», включает следующие возможности:

1. Менеджер может просматривать текущие заявки от пользователей на обслуживание автомобилей, видеть их полное содержание, назначать работников на выполнение заявок и указывать типы операций. Это позволяет менеджеру эффективно распределять задачи и контролировать выполнение работы.

2. Менеджер имеет возможность просматривать список текущих дилеров, а также добавлять новых и изменять данные о существующих дилерах. Это облегчает взаимодействие с дилерами и управление их профилями.

3. Веб-приложение предоставляет функционал для добавления новых услуг и редактирования уже существующих. Это позволяет гибко изменять перечень предоставляемых услуг, что особенно важно в условиях меняющихся потребностей клиентов.

4. Менеджер может просматривать профили клиентов, автомобили, которые принадлежат клиентам, и их историю обслуживания. Это помогает менеджеру более детально отслеживать взаимоотношения с клиентами и историю взаимодействий с каждым автомобилем.

5. Приложение позволяет добавлять сервисные книги автомобилей клиентов, а также загружать регистрационные документы для них. Это улучшает систему учета и обслуживания автомобилей, обеспечивая сохранение всех необходимых данных в одном месте. До внедрения веб-приложения весь процесс добавления сервисных книг и учета регистрационных документов осуществлялся вручную, что было крайне неудобно. Менеджеры должны были хранить данные на бумажных носителях или в отдельных файлах, что усложняло поиск информации и увеличивало вероятность ошибок. Кроме того, ручное ведение документации замедляло рабочий процесс и затрудняло управление большим объемом данных (рисунок 1).

Рисунок 1 — Форма добавления сервисной книги

6. Менеджер может просматривать статистику работы сотрудников и количество закрытых операций, что помогает оценить эффективность работы каждого сотрудника. Также есть возможность отслеживать статистику предоставленных услуг, включая их количество и прибыльность (рисунок 2).



Рисунок 2 — Статистика услуг

**Заключение.** Разработка веб-приложения для менеджера по продаже и обслуживанию автомобилей СЗАО «БЕЛДЖИ» представляет собой значимый шаг в автоматизации процессов управления продажами и сервисным обслуживанием. Приложение значительно повышает эффективность работы менеджеров, освобождая их от рутинных задач и позволяя сосредоточиться на ключевых аспектах своей деятельности. Возможность оперативного доступа к информации с любого устройства облегчает управление, особенно в условиях мобильной работы.

Основной функционал, включающий управление заявками, дилерами, услугами и клиентской базой, способствует более эффективному взаимодействию как внутри компании, так и с клиентами и партнерами. Встроенные аналитические инструменты позволяют отслеживать результаты работы сотрудников и эффективность предоставляемых услуг, что помогает принимать более обоснованные решения и улучшать качество обслуживания.

Таким образом, веб-приложение не только упрощает процессы управления, но и способствует повышению уровня клиентского сервиса, минимизации ошибок и снижению трудозатрат. В конечном итоге, это приложение помогает компании более эффективно организовать работу сервисного центра, что важно в условиях конкуренции и динамичного рынка.

#### Список цитируемых источников

1. *Никитченко, И. И.* Основы web-технологий : учебное пособие / И. И. Никитченко, К. Н. Мезенцев, О. В. Зинюк. — Москва : РТА, 2020. — 140 с.
2. *Тузовский, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений : учеб. Пособие для СПО / А. Ф. Тузовский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 219 с.

УДК 004.6

**Н. А. Шанцын**

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь*

*Научный руководитель  
О. Д. Кравчук*

## ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕРВИСНЫМИ КНИГАМИ АВТОМОБИЛЕЙ КЛИЕНТОВ СЗАО «БЕЛДЖИ»

**Введение.** Информационные технологии стали неотъемлемой частью управления автомобилями и их обслуживания. Цифровые сервисные книги позволяют владельцам хранить информацию о техобслуживании в электронном виде, что исключает риски потери документов и упрощает доступ к данным. Они доступны через мобильные приложения, где также предусмотрены автоматические напоминания о необходимости проведения работ [1]. Современные системы диагностики собирают данные о состоянии машины с помощью